



IFAU

Institutet för arbetsmarknads- och
utbildningspolitisk utvärdering

Familjens förmögenhet och barnbarnens skolprestationer

Martin Hällsten
Fabian T. Pfeffer

RAPPORT 2017:3

Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med säte i Uppsala. IFAU ska främja, stödja och genomföra vetenskapliga utvärderingar. Uppdraget omfattar: effekter av arbetsmarknads- och utbildningspolitik, arbetsmarknadens funktionssätt och arbetsmarknadseffekter av socialförsäkringen. IFAU ska även sprida sina resultat så att de blir tillgängliga för olika intressenter i Sverige och utomlands.

IFAU har som policy att en uppsats, innan den publiceras i rapportserien, ska seminariebehandlas vid IFAU och minst ett annat akademiskt forum samt granskas av en extern och en intern disputerad forskare. Uppsatsen behöver dock inte ha genomgått sedvanlig granskning inför publicering i vetenskaplig tidskrift.

Tryckta rapporter kan beställas från IFAU. Kontaktuppgifter och mer information om IFAU och våra rapportserier finns på webbplatsen www.ifau.se

Familjens förmögenhet och barnbarnens skolprestationer ^a

av

Martin Hällsten^b och Fabian T. Pfeffer^c

2017-03-23

Sammanfattning

Vi studerar betydelsen av föräldrars och framförallt mor-/farföräldrars förmögenhet för barns skolprestationer med hjälp svenska registerdata. Vi använder oss av regressionsmodeller med omfattande kontroller för andra socioekonomiska egenskaper hos familjen. Vi finner ett betydande samband mellan mor-/farföräldrars förmögenhet och deras barnbarns betyg i årskurs 9, vilket endast delvis kan förklaras av övriga relevanta socioekonomiska variabler såsom föräldrars förmögenhet. Våra resultat tyder på att förmögenhets-
ojämlikhet även i ett förhållandevis jämlikt samhälle som Sverige kan ha djupgående konsekvenser för fördelningen av livschanser mellan generationer.

^a Rapporten är en sammanfattning av den engelska forskningsrapporten "Grand Advantage: Family Wealth and Grandchildren's Educational Achievement in Sweden", IFAU Working Paper 2017:3. Rapporten har finansierats av IFAU (dnr 129/2011). Vi är tacksamma för synpunkter av Adrian Adermon samt anonyma reviewers vid ASR och IFAU, samt av seminariedeltagare vid IFAU, SOFI vid Stockholms universitet, Institutet för sociologi og samfunnsgeografi vid universitetet i Oslo, UNITRAN workshop vid Köpenhamns universitet, samt SASE-konferensen i London. Vi tackar August Torngren Wartin för språklig granskning och Marcus Eliason för redaktionella kommentarer.

^b Sociologiska institutionen, Stockholms universitet. E-post: martin.hallsten@sociology.su.se

^c Department of Sociology and Institute for Social Research, University of Michigan. E-post: fpfeffer@umich.edu

Innehållsförteckning

1	Introduktion	3
2	Teoretisk bakgrund	4
2.1	Vad är unikt med förmögenhet som mått på familjebakgrund?	4
2.2	Familj, förmögenhet och barns utbildning.....	4
2.3	Betydelsen av far-/morföräldrars förmögenhet	5
2.4	Möjliga mekanismer bakom sambandet mellan förmögenhet och utbildningsutfall.....	6
3	Data och metoder.....	7
3.1	Data och urval.....	7
3.2	Familjens förmögenhet	8
3.3	Andra socioekonomiska faktorer.....	9
4	Analytisk strategi	13
4.1	Metoder och modeller.....	14
5	Resultat	15
5.1	Familjens nettoförmögenhet och barnens skolprestationer	15
5.2	Marginalstrukturmodeller	21
5.3	Betydelsen av förmögenhetskomponenter.....	23
5.4	Akademisk gymnasieutbildning	26
6	Diskussion	26
	Referenser	29
	Appendix.....	34

1 Introduktion

I decennier har forskningen om social rörlighet varit inriktad på klass, yrke, utbildning och inkomst (Solof 1999, Torche 2015). Flera forskare har nyligen argumenterat för att förmögenhet bör inkluderas bland dessa faktorer och analyseras som en potentiellt bidragande förklaring till ojämlikhet (Keister och Moller 2000; Spilerman 2000). Sorensen (2000, s.1540) menade i sin kritik av rådande klassteorier att förmögenhet är en central dimension av social bakgrund som bör beaktas i varje analys av social klass och social rörlighet. Liknande argument har förts fram av Bowles (1972) och av Henretta och Campbell (1978). Den roll som förmögenhet spelar för ojämlikheten har först på senare tid studerats empiriskt (Oliver och Shapiro 1995; Conley 1999; Keister 2000; Piketty 2011). Denna forskning visar att familjens förmögenhet i många fall är en central faktor i intergenerationella överföringar mellan generationerna, det vill säga mellan föräldrar och deras barn. På senare tid har studiet av intergenerationella överföringar utvidgats till att inkludera flera generationer såsom mor-/farföräldrar och även deras föräldrar. Slutsatsen är att familjer ofta lyckas bevara sina socioekonomiska positioner över flera generationer (Mare 2011; Jaeger 2012; Hällsten 2014; Lindahl m.fl. 2015). De familjer som har hög förmögenhet har dock högre grad av social immobilitet än andra mindre privilegierade grupper (Björklund, Roine och Waldenström 2012); Hällsten 2014; Pfeffer och Killewald 2016b). Med andra ord tycks de allra mest förmögna vara särskilt framgångsrika när det gäller att behålla sina sociala positioner över generationer.

I denna rapport, som är en förkortad version av Hällsten och Pfeffer (2017), analyserar vi i vilken grad familjens förmögenhet har ett samband med barns utbildningsresultat över flera generationer i Sverige. Vårt primära analytiska fokus ligger på relationen mellan mor- och farföräldrars förmögenhet och deras barnbarns utbildningsresultat: närmare bestämt deras medelbetyg i årskurs 9 och deras övergång till studieförberedande program på gymnasiet. Vi använder registerdata med detaljerad information om olika komponenter av förmögenhet för hela den svenska befolkningen mellan åren 1999 och 2007. Dessa data har kopplats till data över elevers studieresultat samt övriga socioekonomiska familjeegenskaper. I rapporten undersöker vi om olika typer av förmögenhet har ett samband med studieförberedande på olika sätt. Vi kan även ta hänsyn till en lång rad faktorer såsom föräldrars och mor/farföräldrars utbildningsnivå, deras yrke och inkomst, fädernas uppmätta kognitiva förmågor liksom deras icke-kognitiva färdigheter, samt betydelsen av skolsegregering. Sverige är ett särskilt intressant fall att studera eftersom det är ett av de mest jämlika länderna i den industrialiserade världen, med jämförelsevis låga nivåer av inkomst- och

klassojämlikhet, både inom och mellan generationer, och med ett generöst utbildningssystem.

2 Teoretisk bakgrund

2.1 Vad är unikt med förmögenhet som mått på familjebakgrund?

Förmögenhet skiljer sig från andra indikatorer på familjebakgrund, såsom föräldrars utbildning, inkomst och yrke, i det att den har en högre grad av varaktighet: mått på förmögenhet tenderar att fånga sådana fördelar som genererats många generationer tillbaka och är därmed en särdeles stark förklaringsvariabel i analysen av ojämlikhet (Oliver och Shapiro 1995). Förmögenhet utmärker sig genom att inte vara direkt knutet till arbetsmarknaden (Spilerman 2000). Förmögenhet beskattas också förmånligare än inkomster, och kan i viss mån konsumeras utan att gå förlorad. Detta gäller till exempel bostadsförmögenhet (Spilerman 2000, s. 500). Av stor vikt är också det faktum att förmögenheter är mer ojämlikt fördelade än vad inkomster är. I den absoluta toppen av förmögenhetsfördelningen återfinns inte alltid personer med de högsta inkomsterna, då de verkligt rika inte behöver leva av arbetsinkomster (Keister 2014). Sammanfattningsvis är förmögenhet inte bara en ytterligare indikator på ojämlikhet, utan också en mer omfattande sådan jämfört med dem som traditionellt har studerats.

2.2 Familj, förmögenhet och barns utbildning

Den intergenerationella litteraturen kring förmögenhet har i stor utsträckning fokuserat på överföring av förmögenhet mellan generationer och hur de mottagande individerna tenderar att använda dessa överföringar (jfr Spilerman 2000). Effekterna av förmögenhet på andra utfallsdimensioner, däribland barns utbildning har, bortsett från i USA, studerats i betydligt mindre omfattning. Ett av de tidigaste bidragen till denna litteratur är Rumberger (1983), som fann att föräldrars förmögenhet var kopplad till barns utbildning givet andra dimensioner av socioekonomisk bakgrund. Flertalet andra studier från USA uppvisar betydande samband mellan föräldrars förmögenheter och deras barns skolprestationer (Orr 2003; Shanks 2007; Yeung och Conley 2008) och utbildningsnivå (Axinn, Duncan och Thornton 1997; Conley 2001; Morgan och Kim 2006; Belley och Lochner 2007; Pfeffer 2011). Starka samband mellan förmögenhet och utbildningsnivå har också uppmätts i sent industrialiserade länder såsom Brasilien, Chile, Indien och Mexiko (Filmer och Pritchett 2001; Torche och Spilerman 2006; Torche och Spilerman 2009; Torche och Costa-

Ribeiro 2012). Även för postindustriella länder med omfattande välfärdssystem och statligt finansierad utbildning kan man observera ett samband mellan föräldrars förmögenhet och barnens utbildningsnivå (Pfeffer och Hällsten 2012).

Hur man ska tolka dessa samband i termer av orsakssamband är dock oklart. Cesarini m.fl. (2015) använder lotterivinster som ett storskaligt experiment för att studera förmögenhet i Sverige. De finner att föräldrars lotterivinster inte har några effekter på barns utbildningsresultat, och föreslår att ”korrelationerna som observeras i de utvecklade länderna mellan [...] föräldrarnas inkomster och barns studieresultat inte avspeglar en kausal effekt av förmögenhet (s. 4).”

Vi tolkar dessa iakttagelser som starka bevis för att svenska familjer inte möter avgörande ekonomiska begränsningar för investering i utbildning, vilket inte är förvånande då utbildning är avgiftsfri på alla nivåer i Sverige. Men medan lotteriförmögenhet är slumpmässigt tilldelad, och på så sätt möjliggör en kausal tolkning, mäter den samtidigt något annat än de sociala förhållanden som är relaterade till den typ av förmögenhet som har ackumulerats och gått i arv över generationer i en familj. Kvalitativ forskning visar att ärvd förmögenhet bär en vidare betydelse än bara dess faktiska penningvärde, och uppfattas ofta som en statusöverföring i form av ett långfristigt lån från familjen eller släkten med tydliga begränsningar för hur pengarna bör användas (Schaeffer 2014). Emellertid kan vara sig ärvd eller ackumulerad förmögenhet studeras inom ramen för ett experiment, varför frågan om kausalitet förblir fortsatt obesvarad.

En gängse alternativ förklaring till intergenerationella samband är att de ger uttryck för andra bakomliggande faktorer. Black m.fl. (2015) har till exempel studerat huruvida förmögenhet ger uttryck för genetiska egenskaper hos föräldrarna, men förkastar denna förklaring. Författarna jämförde intergenerationella korrelationer i förmögenhet mellan adopterade och biologiska barn i Sverige, och fann lika stora korrelationer för adopterade barn trots att en genetisk koppling saknas. I själva verket var förmögenhetskorelationen starkare för adoptivbarn än för biologiska barn. Resultaten tyder på att effekterna av att växa upp i en förmögen miljö har stora långsiktiga effekter som tenderar att även vara stora i jämförelse med genetiska effekter.

2.3 Betydelsen av far-/morföräldrars förmögenhet

Det finns flera skäl att fokusera särskilt på far-/morföräldrar när man analyserar familjers förmögenheter. Eftersom förmögenhet återspeglar en historisk ojämlikhet som har ackumulerats under många generationer blir ett ensidigt fokus på sambandet mellan föräldrar och deras barn alltför begränsat och missar en viktig del av sambandet; föräldrars förmögenhet underskattar helt enkelt

familjens förmögenhetspotential (Pfeffer och Killewald 2016a). För en stor del av urvalet som studeras i denna rapport lever fortfarande barnens far- och morföräldrar, vilket innebär att potentiella förmögenhetsöverföringar till barnens föräldrar ännu inte har gjorts i sin helhet. Detta visar på en svårighet i att mäta en familjs förmögenhet, om man inte tar flera generationer i beaktande.

Ett litet antal studier har analyserat förmögenhetens betydelse för överföringar mellan flera generationer, det vill säga en analys som sträcker sig längre än överföringar mellan föräldrar och deras barn. Møllegaard och Jaeger (2015) fann att morföräldrarnas kulturella kapital (mätt som deras utbildning och kulturella deltagande) förklarade en del av skillnaderna i sannolikheten att påbörja gymnasiet, men något sådant samband kunde inte observeras för farföräldrarnas ekonomiska och sociala kapital. Møllegaard och Jaeger hade dock en begränsad indikator på förmögenhet i sitt mått på ekonomiskt kapital: huruvida man äger en sommarstuga. Trubbigheten i detta mått gör att man riskerar missa viktiga samband med barnbarnens utbildning. Adermon, Lindahl och Waldenström (2015) analyserade intergenerationella samband i förmögenhet över flera generationer och förutom att finna en stor beständighet i förmögenheter mellan generationer, finner de också att utbildning förklarar en femtedel av sambandet mellan föräldrar och deras barn, och en tredjedel av sambandet mellan far- och morföräldrar och deras barnbarn (se deras Tabell 7). Pfeffer och Killewald (2016a) analyserar också förmögenhets samband över två och tre generationer och finner att utbildning medierar en fjärdedel av sambandet mellan föräldrar och barn, men nästan hälften av sambandet mellan far- och morföräldrar och barnbarn. Båda dessa studier tyder på att utbildning är en viktig faktor bakom förmögenhetspersistens, givet direkta överföringar. I linje med dessa resultat förväntar vi oss att en förmögen familjebakgrund bör ha långtgående konsekvenser för social mobilitet och ojämlikhet, delvis genom en inverkan på barns anskaffande av utbildning.

2.4 Möjliga mekanismer bakom sambandet mellan förmögenhet och utbildningsutfall

Familjens förmögenhet kan inverka på barns utbildningsutfall på flera sätt: (1) genom ökad köpkraft, till exempel att kunna köpa sig ett boende i ett område med tillgång till bra skolor, men även att kunna köpa datorer och annat material som kan bidra till ett barns kunskapsutveckling; (2) genom att erbjuda en form av försäkring, exempelvis kan förmögenhet ge ett skydd mot negativa utfall såsom arbetslöshet, vilket kan göra att barn vågar ta större risker i sitt val av utbildning och satsa på att utveckla sin kompetens utan något krav på omedelbar avkastning på arbetsmarknaden; och (3) genom att erbjuda en normativ miljö som fostrar barn i att investera i utbildning, till exempel för att uppnå den

kompetens som krävs för att förvalta förmögenheten i sig, men även för att uppnå stabila arbetsmarknadskarriärer så att förmögenheten inte äts upp av låga inkomster eller arbetslöshet. Vi redogör för dessa mekanismer i mer detalj i Hällsten och Pfeffer (2017). Våra empiriska analyser kan inte, och är inte heller avsedda, att urskilja dessa mekanismer eller bestämma deras relativa betydelse. Vi kan dock med viss säkerhet utesluta att (1) har någon betydelse utifrån de resultat som presenterats av Cesarini m.fl. (2015). Till detta kan läggas alternativa förklaringar, såsom att förmögenhetssambanden egentligen fångar något annat, och därför tillämpar vi flera strategier för att utesluta alternativa förklaringar.

3 Data och metoder

3.1 Data och urval

Data för våra analyser är hämtade från administrativa register. Vi utgår från det svenska flergenerationsregister över födslar och adoptioner som kopplar barn till deras föräldrar. Vi väljer ut individer i kohorter födda mellan 1980 och 1996 och till dessa kopplar vi information om föräldrars liksom mor-/farföräldrars utbildning, yrke, sysselsättning och inkomster. Detta görs via skolregister, skatteregister, yrkesregister och folk- och bostadsräkningar. Förmögenhet hämtas från svenska förmögenhetsregistret som endast fanns mellan 1999 och 2007. Vi hämtar även information om fäders kognitiva och icke-kognitiva färdigheter från mönstringsdata.

Våra data täcker hela den svenska befolkningen med två undantag: vi kan inte spåra mor- och farföräldrar för alla individer, vilket till stor del beror på att deras föräldrars invandrat. I några fall har också mor- och farföräldrarna hunnit avlida innan vi har kunnat mäta deras förmögenhet. I våra data kan vi identifiera minst en mor- eller farföräldrar för 84 procent av individerna i våra årskullar. Om vi begränsar urvalet till svenskfödda barn med svenskfödda mödrar ökar andelen till 99,9 procent. Av dessa identifierade mor-/farföräldrar levde 92 procent 1999, vilket innebär att vi kan observera deras förmögenhet i förmögenhetsregistret. Våra data täcker alltså familjer utan migrationshistorik och med normala generationsspännvidder. Den andra begränsningen i våra data är att inte alla pappor finns med i mönstringsdata. Här förlorar vi ytterligare 20 procent av vårt urval. Känslighetsanalyser visar emellertid att våra resultat är mycket stabila över individer med, respektive utan, mönstringsdata för fäder, vilket indikerar att en eventuell snedvridning av resultaten på grund av detta är liten.

De utbildningsutfall vi studerar är medelbetyg från årskurs 9 samt huruvida man tar examen från ett studieförberedande gymnasieprogram (naturvetenskap, samhällsvetenskap och *international baccalaureate*, IB). Dessa variabler

hämtas från olika skolregister. Vi transformerar medelbetyget till dess placering i en examensårsspecifik ranking. Detta percentilrankade betygsmått utgör således varje barns relativa position i fördelningen av utbildningsresultat på ett intervall från 0 till 1.

3.2 Familjens förmögenhet

De centrala förklarande variablerna är olika mått på familjens förmögenhet, hämtade från förmögenhetsregistret (1999–2007). Detta register innehåller detaljerad information om olika typer av finansiella och reala tillgångar och skulder. Registeruppgifterna baseras på kontrolluppgifter från bland annat banker och kreditinstitut, Skatteverkets fastighetstaxeringsregister, och självdeklarationen. Under 2008 avskaffades den svenska förmögenhetsskatten (gåvoskatten och arvsskatten hade redan avskaffats år 2005) varför 2007 är det sista året för vilket dessa data finns tillgängliga. Vi mäter förmögenhet både för föräldrar och för mor-/farföräldrar.

Vi konstruerar två uppsättningar av förmögenhetsvariabler. Först beräknar vi nettoförmögenhet som den totala förmögenheten minus skulder. Därefter delar vi upp förmögenhet i tre delkomponenter: finansiell förmögenhet, netto-boendeförmögenhet, och real nettoförmögenhet. Finansiell förmögenhet består av kontanter, aktier, obligationer och andra finansiella instrument. Dessa fungerar sällan som säkerhet vid lån, vilket återspeglas i en ganska låg korrelation mellan finansiell förmögenhet och skulder (se Tabell A 2). Vi tar alltså inte hänsyn till skuldsättning när vi konstruerar detta mått. Vi delar sedan upp den kvarvarande förmögenhet i netto-boendeförmögenhet, det vill säga värdet av egna hem (och bostadsrätter) minus skulder, samt real nettoförmögenhet, det vill säga fastigheter såsom sommarstugor och andra högt prissatta tillgångar som bilar och smycken, minus de skulder som återstår efter att boendeförmögenheten beräknats. Värdet på egna hem och andra fastigheter omfattar marknadsvärdet av bostäder till skillnad från enbart det taxerade värdet av dessa tillgångar (vilket riskerar att allvarligt underskatta förmögenheten). Reala tillgångar såsom bilar, konst, och smycken bygger på uppgifter från självdeklarationen. Eftersom det är en självdeklaration till underlag för förmögenhetsskatt skapas en ekonomisk drivkraft att underrapportera värdet på dessa tillgångar i syfte att undvika skatt.

Även om vi inte direkt kan observera relationen mellan skulder och dess säkerheter, så vet vi att merparten av de svenska hushållens skulder har hemmet som säkerhet. I Tabell A 2 ser vi att skulder har störst uppmätt samband med just boendeförmögenhet. Vi subtraherar därför skulder från bruttovärdet för boendetillgångar för att skapa netto-boendeförmögenhet. Om skulden

överstiger värdet av bostaden subtraherar vi den återstående skulden från den reala förmögenheten för att beräkna real nettoförmögenhet. Detta innebär att real nettoförmögenhet kan vara negativ, medan finansiell förmögenhet och nettoboendeförmögenhet alltid är positiv eller noll.

Förmögenheter präglas av mindre årlig variation än inkomster. Årlig variation i inkomster är en välkänd källa till mätfel som gör att man riskerar att underskatta sambandet mellan inkomst och olika utfall (se Solon 1989). Årlig variation som felkälla när det gäller mått på förmögenhet kan dock inte uteslutas, till exempel på grund av utvecklingen på aktie- eller bostadsmarknaden, varför vi mäter förmögenhet som genomsnittet över alla år i registret (1999–2007). Sambandet mellan dessa medelvärden och årliga mått på förmögenhet ligger mellan 0,85 och 0,95, vilket ger en indikation på storleken på det mätfel vi försöker undvika. Vi beräknar föräldrars förmögenhet genom att summera över mödrar och fäder, och mor-/farföräldrars förmögenhet genom att summera över både mor- och farföräldrar (det vill säga på både modern och faderns sida). Tabell A 1 visar fördelningen av familjeförmögenheter.

3.3 Andra socioekonomiska faktorer

Det finns ett flertal alternativa förklaringar till ett samband mellan familjens förmögenhet och barnens utbildning. En möjlighet är att sambandet återspeglar andra dimensioner av familjens socioekonomiska status. Vi inkluderar därför omfattande och högkvalitativa kontrollvariabler för socioekonomisk ställning (SES) för både föräldrar och mor- och farföräldrar i våra regressionsmodeller. Vi mäter utbildning, yrke, inkomst, samt föräldrarnas sysselsättning och faderns kognitiva förmåga och icke-kognitiva färdigheter, men även grundskolans egenskaper i termer av segregation.

När det gäller utbildning, vet vi från tidigare studier att ett mått på detta inte bör reduceras till varken dess nivå eller inriktning utan istället bör dessa kombineras så långt som möjligt (Hällsten 2013). Utbildning mäts i svenska registerdata mycket detaljerat. Den svenska nomenklaturen SUN2000 (SCB 2000) tillåter oss att kombinera både inriktning och nivå för att särskilja specifika examina. Vi konstruerar därför ett mått som vi kallar utbildningsvärde som är det betyg man kan förvänta sig givet att föräldrarna har en specifik utbildning. Vi använder sedan detta mått även för mor-/farföräldrars utbildning. I Hällsten och Pfeffer (2017) förklarar vi mer i detalj hur vi gör.

På samma sätt skapar vi ett mått på yrkesvärde utifrån uppgifter om SSYK96 (ISCO-88) på tresiffernivå som vi har hämtat från yrkesregistret (2001–) eller från folk- och bostadsräkningarna 1985–1990. Vi observerar disponibla inkomster mellan 1968 och 2012 och beräknar ett genomsnitt över

alla åren, för individer i åldrarna 18 till 65 år, för att minska eventuella mätfel. Vi erhåller således ett ovanligt omfattande inkomstmått som för mor-/farföräldrarna ligger mycket nära livsinkomsten. Dessutom använder vi inkomster från arbete från skatteregister för att fånga föräldrarnas grad av icke-sysselsättning. Icke-sysselsättning kodas som arbetsinkomster under 10 000 kronor per månad i 2003 års priser (vilket är en något strängare definition än den som Erikson m.fl. 2007 använder i sin studie av ungdomars inträde på arbetsmarknaden). Vi beräknar detta mått från 1980 till och med det år barnet fyller 19 år, så långt det är möjligt, och tar sedan genomsnittet över alla år.

För att konstruera mått för föräldrar och mor-/farföräldrar aggregerar vi information på följande sätt: för utbildnings- och yrkesvärden tar vi medelvärdet över båda föräldrarna, liksom medelvärdet över samtliga mor-/farföräldrar. För icke-sysselsättning tar vi medelvärdet över föräldrarna. För inkomster summerar vi istället över båda föräldrarna, samt alla mor-/farföräldrar (i likhet med hur vi gjorde för förmögenhet).

För fäder kan vi också kontrollera för två potentiellt viktiga alternativa förklarande variabler: kognitiv förmåga samt icke-kognitiva färdigheter genom information från mönstringsdata. I dessa data finns dels inskrivningsprovet, vilket är ett fullskaligt test av kognitiv förmåga (Carlstedt och Mårdberg 1993), och dels en psykologbedömning av den inskrivnes psykologiska funktioner såsom social mognad, psykologisk energi, intensitet, emotionell stabilitet (Mood, Jonsson och Bihagen 2013). Både kognitiv förmåga och icke-kognitiva färdigheter har visat sig vara kraftfulla förklarande faktorer vad gäller både utbildnings- och arbetsmarknadsutfall (Lindqvist och Vestman 2011).

För att fånga effekterna av skolkvalitet och segregation har vi konstruerat en rad aggregerade mått för skolornas årskurs 9: andelen utrikesfödda elever, genomsnittligt utbildningsvärde för elevernas föräldrar, samt den generella förmögenhetsnivån i en skola (mätt som ett index för föräldrar och mor- och farföräldrar). Vi inkluderar också en indikator för om skolan är en friskola i våra regressionsmodeller. En friskola har ofta elever som är mer socialt selekterade än vad en kommunal skola har.

Tabell 1 listar och ger beskrivande statistik för alla variabler som används i analyserna.

Tabell 1 Deskriptiv statistik

	Medelvärde	(Std Av.)	Min.	Max.	Antal obs.
<i>Utfall</i>					
Betyg, Åk_9 (z-poäng)	0,0557	(0,9334)	-4,1348	2	1 013 587
Studieförberedande gymnasium ^c	0,3144	(0,4643)	0	1	732 048
<i>Mor/farföräldrars SES</i>					
M/FF nettoförmögenhet *	2247,227	(4909,7472)	-135,000	753,607	1 013 587
M/FF finansiell förmögenhet *	935,3209	(3258,1086)	0	733,272	1 013 587
M/FF boendeförmögenhet	1142,098	(1183,6018)	0	69,765	1 013 587
M/FF real förmögenhet (ej boende)	481,5926	(2857,6609)	-1,120	650,917	1 013 587
M/FF skuld	377,5578	(1434,7686)	-6,7329	395,897	1 013 587
M/FF nettoboendeförmögenhet,	832,7138	(985,5635)	0	56,202	1 013 587
M/FF real nettoförmögenhet *	413,419	(2296,0297)	-267,000	354,744	1 013 587
M/FF studieskuld	2,1883	(16,7628)	0	1,125	1 013 587
M/FF utbildningsvärde	-0,835	(0,5687)	-3,8606	3	1 013 587
M/FF yrkesvärde	-0,8774	(0,6937)	-3,9558	2	1 013 587
M/FF inkomst	5,4075	(0,2768)	0,7773	8	1 013 587
<i>Föräldrars SES</i>					
F nettoförmögenhet *	944,641	(4812,8104)	-66,400	3,040,863	1 013 587
F finansiell förmögenhet *	270,3889	(3806,0479)	0	2,799,025	1 013 587
F boendeförmögenhet	1084,899	(1067,2286)	0	59,618	1 013 587
F real förmögenhet (ej boende)	347,329	(1922,1525)	-696,931	316,135	1 013 587
F skuld	745,4923	(1090,6744)	-0,034	161,504	1 013 587
F nettoboendeförmögenhet *	457,7852	(719,9662)	0	54,559	1 013 587
F real nettoförmögenhet *	228,9499	(1580,7786)	-149,000	247,610	1 013 587
F studieskuld	43,2059	(85,2727)	0	1,641	1 013 587
F utbildningsvärde, z-scores	-0,3596	(0,8653)	-5,027	3	1 013 587
F yrkesvärde, z-scores	-0,3694	(0,8430)	-3,9558	2	1 013 587
F ej sysselsatta	0,3061	(0,1925)	0	1	1 013 587
F inkomst	5,6576	(0,2560)	1,4363	11	1 013 587
<i>Andra kontrollvariabler</i>					
Faderns kognitiva förmåga	0,0039	(0,9948)	-2,1864	2	1 013 587
Faderns icke-kognitiva färdigheter	0,0396	(0,9511)	-2,7133	2	1 013 587
Skola åk 9: andel första gen. inv.	0,0598	(0,0609)	0	1	1 013 587
Skola åk 9: F utbildningsvärde	0,0397	(0,0759)	-0,2142	1	1 013 587
Skola åk 9: snitt förmögenhet	4,0542	(0,7828)	0	8	1 013 587
Skola åk 9: friskola (0/1)	0,0675	(0,2509)	0	1	1 013 587

	Medelvärde	(Std Av.)	Min.	Max.	Antal obs.
<i>Demografi</i>					
Kvinna	0,4886	(0,4999)	0	1	1 013 587
MF skilsmässa ^a	0,1992	(0,3994)	0	1	1 013 587
FF skilsmässa ^a	0,1693	(0,3750)	0	1	1 013 587
F skilsmässa ^a	0,3773	(0,4847)	0	1	1 013 587
Födelseår, modern	1961,717	(5,3849)	1935	1982	1 013 587
Födelseår, fadern	1959,681	(5,2931)	1950	1981	1 013 587
Födelseår, mormor	1935,078	(8,4553)	1892	1963	1 011 367
Födelseår, morfar	1931,775	(9,1404)	1885	1963	996 556
Födelseår, farmor	1932,672	(8,4548)	1890	1962	1 010 585
Födelseår, farfar	1929,361	(9,1572)	1885	1961	995 845
Fader avliden/er ^b	0,0295	(0,1692)	0	1	1 013 587
Modern avliden/er ^b	0,0155	(0,1235)	0	1	1 013 587
Farfar avliden/er ^b	0,4727	(0,4993)	0	1	1 013 587
Farmor avliden/er ^b	0,2539	(0,4352)	0	1	1 013 587
Morfar avliden/er ^b	0,2088	(0,4064)	0	1	1 013 587
Mormor avliden/er ^b	0,4088	(0,4916)	0	1	1 013 587
Födelsekohorter, urval betyg åk 9			1980	1996	1 013 587
Födelsekohorter, urval akad.			1980	1992	727 592

Anm.: F = föräldrar, M/FF = mor-/farföräldrar. Förmögenhet är i tusental SEK i 2003 års priser.

* Dessa mått på förmögenhet är i fokus i analyserna. Nettoförmögenhet är total förmögenhet minus skulder; finansiell förmögenhet är bankmedel, aktier, obligationer etc.; nettoboende-förmögenhet är marknadsvärden för villor och bostadsrätter minus skulder; real nettoförmögenhet är övriga reala tillgångar såsom fastigheter, sommarhus, mark, men även i viss mån bilar, båtar, smycken etc. minus skulder (se fler detaljer i texten). ^a Dessa indikatorer mäter om F och M/FF är skilda eller skiljer sig under perioden då vi mäter förmögenhet (1999–2007). ^b Dessa indikatorer mäter om personen varit död eller dör under den första tredjedelen av perioden då vi mäter förmögenhet (1999–2007). Urvalet är betingat på att minst en förälder, en morförälder och en farförälder är i livet då vi mäter förmögenhet (1999–2007). ^c Begränsat till födelsekohorter 1980–1992

Vi har genomfört en rad test av möjliga specifikationer för vår regressionsmodell i syfte att utvärdera olika funktionella former för sambandet som vi diskuterar i Hällsten och Pfeffer (2017). Alla specifikationer ger väldigt lika resultat. Den specifikation vi föredrar bygger på att alla kontinuerliga förklarande variabler rankas enligt den kumulativa fördelningsfunktionen (och begränsas till värden mellan 0 och 1).

Vi inkluderar även indikatorer för födelseår för *samtliga* generationer (det tidigast observerade året inom föräldrapar och mor-och farföräldrapar) för att kontrollera bort effekter av var i livscykeln man befinner sig. I praktiken spelar

dessa kontrollvariabler en väldigt liten roll utöver barnens födelseår. Vi mäter också skilsmässa bland föräldrar och mor-/farföräldrar under perioden 1999–2007 med hjälp av separata indikatorer för varje par. Vi inkluderar även indikatorer för om någon mor- eller farförälder avlider eller redan är avliden under perioden från 1999 fram till 2002, eftersom detta kan innebära att förmögenheter har överförts till barnens föräldrar. Denna kontrollvariabel har dock endast marginella effekter på våra resultat.

Multigenerationella samband kan även förväxlas med geografisk variation i förmögenhet och skolresultat, eftersom boendeförmögenheten varierar starkt mellan regioner. Vi har därför genomfört känslighetsanalyser genom att även inkludera indikatorer för boendekommun, men detta har dock ytterst marginell påverkan på våra resultat.

4 Analytisk strategi

Vi mäter familjens förmögenhet genom både föräldrars och mor-/farföräldrars förmögenhet. Vårt huvudsakliga fokus ligger dock på mor-/farföräldrars förmögenhet. Förutom vikten av ett multigenerationellt perspektiv, vilket diskuteras ovan, finns flera fördelar med att fokusera på mor-/farföräldrars förmögenhet i och med att det minskar risken för att icke-observerade egenskaper hos mor-/farföräldrars ska snedvrída sambandet mellan förmögenhet och betyg.

En möjlig orsak till ett samband mellan utbildningsresultat och förmögenhet är ett omvänt orsakssamband. Föräldrar som upptäcker att deras barn har en akademisk begåvning börjar ofta spara, och därmed generera en förmögenhet, inför framtida utbildningsinvesteringar. Denna risk är överhängande i USA, där utbildning finansieras med avgifter, men torde vara begränsad i Sverige där utbildning inte medför särskilda kostnader. Mor-/farföräldrar är inte direkt berörda och har inte samma möjligheter att ändra sitt beteende då deras besparingar i stort redan är genererade. Man kan även tänka sig att barn som till exempel har beteendeproblem både får dåliga skolresultat och påverkar deras föräldrars möjligheter att arbeta negativt, vilket riskerar att tära på en redan existerande förmögenhet, eller förhindra ackumulation av ny förmögenhet. Denna risk är betydligt lägre för mor-/farföräldrars förmögenhet.

Vårt fokus på mor-/farföräldrars förmögenhet ger oss viss möjlighet att kontrollera för icke-observerade faktorer i den utvidgade familjen genom vad vi kallar *kusinfixa effekter* (FE). Denna metod jämför kusiner med samma farföräldrar, men med olika morföräldrar, och alltså ”utsätts” för olika nivåer på morföräldrarnas förmögenhet. Vi förklarar mer ingående hur detta fungerar i Hällsten och Pfeffer (2017), särskilt Bilaga A.

Ett annat sätt som vi försöker minimera risken för snedvridning på är genom att mäta kontrollvariablerna med så hög precision som möjligt så att vi inte missar viktig information, som då skulle kunna snedvrیدا resultaten. Våra mått på utbildnings- och yrkesvärden tar till vara nära nog all tillgänglig variation i barnens betyg som kan härstamma från specifika utbildningar och yrken. Vi mäter även inkomst på ett ovanligt heltäckande sätt. Mätningen av inkomster över hela livsryckeln bör fånga upp sparbetenden eftersom inkomster är en förutsättning för sparande (Dyner, Skinner och Zeldes 2004). Med ett mått på den fullständiga inkomst som möjliggör sparande kan vi till stor del kontrollera för skillnader i sparbetenden.

4.1 Metoder och modeller

Vi börjar med att skatta linjära regressionsmodeller (OLS och FE) för sambandet mellan familjens förmögenhet och barns betyg respektive huruvida de har gått ut ett studieförberedande gymnasium. För den senare analysen fungerar våra modeller som linjära sannolikhetsmodeller (LPM) där koefficienterna tolkas som en förändring i sannolikhet.

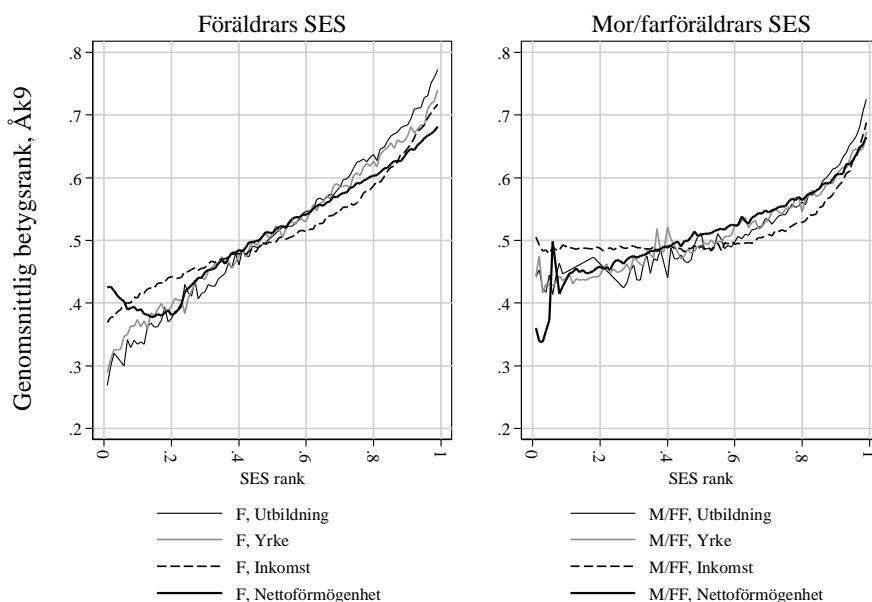
Förutom OLS och FE-modeller använder vi också marginalstrukturmodeller (MSM). I vanliga regressionsanalyser riskerar vi att underskatta betydelsen av tidigare generationer om vi kontrollerar för föräldrars egenskaper. En del av dessa har de fått i form av överföringar från mor/farföräldrar, men detta kommer då att kontrolleras bort. Detta kallas för överkontrollering eller överkontrollsbias i den statistiska litteraturen. Som exempel från en studie av effekten av boendesegregation på barns utbildning visar Sharkey och Elwert (2011) att om man kontrollerar för en mellanliggande variabel, som både påverkas av boendesegregation och i sin tur påverkar barns utbildningsutfall, leder detta till en underskattning av den totala effekten av boendesegregation. Deras lösning är att använda MSM (Robins, Hernán och Brumback 2000) med hjälp av så kallade inverterade sannolikhetsvikter (IPTW). Denna teknik går ut på att urvalet viktas om så att förmögenhet blir oberoende av andra dimensioner av social bakgrund i respektive generation och hanterar både överkontrollsbias och kollisionsbias (det vill säga den snedvridning som i det här fallet skulle uppstå om man istället kontrollerade för en mellanliggande variabel som påverkas av både boendesegregation och barnens utbildningsutfall). Vi följer denna strategi för att kunna estimerar det totala sambandet mellan mor-/farföräldrars förmögenhet och barnbarnens skolresultat, utan att riskera att överkontrollera vår modell. För en mer djupgående diskussion om de tekniska aspekterna av MSM-IPTW, se Appendix B i Hällsten och Pfeffer (2017). Nackdelen är att vi tvingas mäta förmögenhet med mindre precision, eftersom

konstruktionen av vikter kräver diskreta mått på förmögenhet (vi använder deciler), samt att MSM-modeller inte är anpassade för att inkludera fixa effekter, så i denna analys tvingas vi att överge denna kontrollstrategi.

5 Resultat

5.1 Familjens nettoförmögenhet och barnens skolprestationer

Vi börjar med en beskrivning av sambandet mellan familjens förmögenhet och utbildningsnivå. Figur 1 redovisar det empiriska sambandet där vi räknat ut den genomsnittliga betygsrankingen för varje percentilrank i föräldrars och mor-/farföräldrars socioekonomiska ställning (SES). Alla socioekonomiska faktorer samvarierar starkt med betyg. I genomsnitt tenderar barn från bottenkvintilen av SES (rank $<0,2$) typiskt att hamna i den tredje decilen (mellan 30:e och 40:e percentilen) av betygsfördelningen, medan barn från toppkvintilen (rank $\geq 0,8$) i genomsnitt hamnar i den sjätte decilen. Gradienterna för mor-/farföräldrars SES är plattare, särskilt i den nedre delen av fördelningen. I genomsnitt hamnar barn från bottenkvintilen av SES i den fjärde decilen av betygsfördelningen. I linje med våra förväntningar kan vi se att SES-gradienterna är starkare för föräldrar, medan de fortfarande är ganska markanta för mor-/farföräldrar.



Figur 1 Betyg (Åk9) och föräldrars och mor-/farföräldrars SES

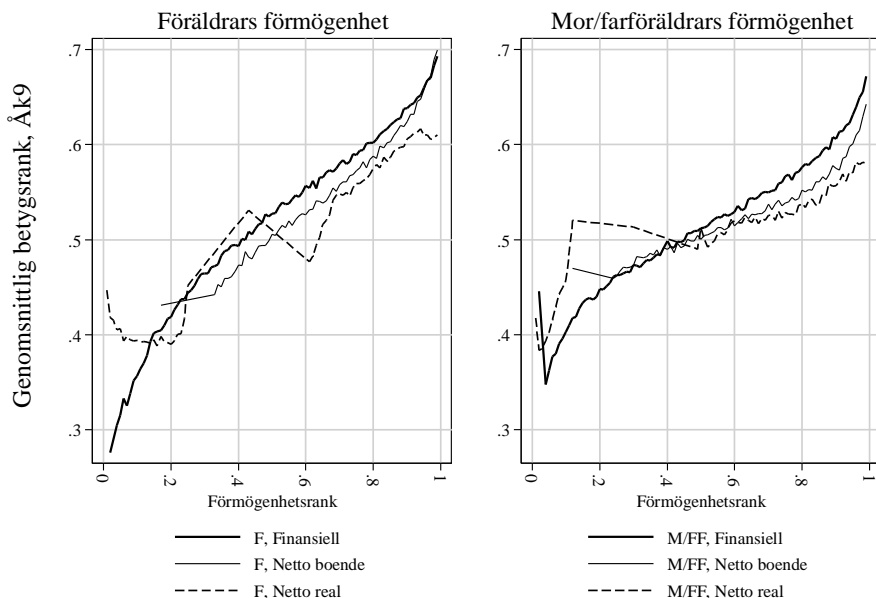
Anm.: Betyg och SES är rankade. Figuren visar genomsnittliga värden för varje SES-percentil. F = föräldrar, M/FF = mor-/farföräldrar.

Med undantag för botten av fördelningen, har förmögenhet gradienter som i mycket hög grad liknar de gradienter som finns för andra dimensioner av SES, både för föräldrar och för mor-/farföräldrar. Framför allt är det värt att notera att sambandet mellan föräldrars SES och betyg i stort sett är linjärt, även för förmögenhet. En skillnad framträder i botten av förmögenhetsfördelningen: de med lägst förmögenhetsrank klarar sig något bättre än barn från botten av fördelningen för de andra SES dimensionerna. I botten av fördelningen återfinns vi de med en nettoskuld, men en nettoskuld kan spegla en rad olika förhållanden. I vissa fall innebär nettoskulden att familjen lever gott, men på lån som överskrider tillgångarna, det vill säga ett slags produktiv skuld. I botten av fördelningen återfinns alltså inte bara familjer som är ekonomiskt marginaliserade. Detta fenomen syns dock inte för sambandet mellan mor-/farföräldrars förmögenhet och betyg utan de barn med mor-/farföräldrar med de minsta förmögenheterna har betydligt lägre betyg. Detta kan tyda på att nettoskulder i tidigare generationer i stor utsträckning speglar en ekonomisk nackdel snarare än en produktiv form av skuld. I övrigt sammanfaller förmögenhetsgradienten för mor-/farföräldrar i stort med de andra SES-gradienterna.

Med undantag för botten av fördelningen visar den relativt räta linjen i övriga delar av figurerna att förmögenhet verkar genom hela sin fördelning. En viktig slutsats är att betydelsen av förmögenhet inte är koncentrerad till toppen av fördelningen, som ett exempel på exklusiv elitproduktion. Utbildning har dock en tydligt icke-linjär effekt som indikerar att utbildningsfördelen för barnen är koncentrerad till de högre nivåerna i mor-/farföräldrars utbildning. Här bör man komma ihåg att många i denna generation hade lägre utbildning, och att det därför är först högre upp i fördelningen som det finns meningsfulla skillnader i utbildning.

I Figur 2 är nettoförmögenhet uppdelad i tre delar: finansiell förmögenhet, nettoboendeförmögenhet, och real nettoförmögenhet. Förmögenhetsgradienten i barn respektive barnbarnens betyg är relativt lika för föräldrar och mor-/farföräldrar, även om de återigen är svagare i det senare fallet. Den starkaste förmögenhetsgradienten framträder för finansiell förmögenhet, och detta gäller särskilt i mor-/farföräldragenerationen. Boendeförmögenhet har en gradient liknande den för finansiell förmögenhet, där studieprestationen bland barn utan boendeförmögenhet i familjen (det vill säga de som bor i hyresrätt) återfinns i den nedre delen av fördelningen. För dessa är betygen relativt sätt lägre. Bland de med boendeförmögenhet är betygen generellt sätt högre, men det är också så att de tendera att öka med nivån på förmögenheten. Bland de med större bostadsförmögenheter är alltså betygen i genomsnitt som högst. Vi observerar en något svagare gradient för real nettoförmögenhet, det vill säga fastigheter,

jordbruksmark och andra värdefulla reala tillgångar, och i viss mån bilar, smycken etc.



Figur 2 Betyg (Åk 9) och förmögenhetskomponenter

Anm.: Betyg och SES är rankade. Figuren visar genomsnittliga värden för varje SES-percentil. F = föräldrar, M/FF = mor-/farföräldrar. Finansiell förmögenhet avser kontanter, aktier, obligationer etc., netto boende förmögenhet avser villor och lägenheter minus skulder, real nettoförmögenhet avser annan egendom såsom sommarhus, jordbruksmark, skog, samt i viss mån bilar, båtar och smycken etc. (se text för förklaring). Intervall med raka linjer visar på hopp i den underliggande fördelningen, t. ex. vid 0 för netto real förmögenhet.

Tabell 2 redovisar samband mellan mor-/farföräldrars förmögenhet och barnbarnens betyg utifrån ett antal regressionsmodeller. Modell 1 innehåller kontrollvariabler för grundläggande demografiska faktorer, det vill säga födelseår, kön, migrationsbakgrund samt indikatorer för mor-/farföräldrars dödsdatum (eller om de lever). Här finner vi att rank-rank sambandet mellan mor-/farföräldrars förmögenhet och betyg är 0,23. Annorlunda uttryckt: om vi jämför två intelligande förmögenhetspercentiler skiljer sig barnens betyg med nästan en fjärdedels percentil. Detta samband minskar något när vi kontrollerar för mor-/farföräldrars skilsmässa (Modell 2) och andra SES-faktorer, framförallt utbildning (Modell 3) och i mindre utsträckning yrke (Modell 4) och inkomst (Modell 5). Alla minskningar av koefficienterna mellan modellerna är statistiskt säkerställda. I modellen som omfattar alla SES-faktorer (Modell 5),

har förmögenhet det starkaste sambandet med barnbarnens betyg. I Modell 6 inkluderar vi även de kusinfixa effekterna, såsom beskrivits ovan, för att ta hänsyn till ytterligare icke-observerade egenskaper hos farföräldrarna. I och med detta minskar sambandet avsevärt, från 0,15 till 0,12, eller med cirka 20 procent. Sambandet är dock fortfarande betydande: för varje percentils skillnad i förmögenhet skiljer sig barnens betyg med 0,12 percentiler. Påfallande är att förmögenhetskoefficienten fortfarande är störst bland alla SES-faktorer.

I Modell 7 utreder vi de icke-linjäriteter som har observerats i den icke-parametriska analysen ovan (Figur 1). Vi inkluderar därför en kvadratisk term för alla SES-faktorer. Resultaten bekräftar vår tidigare slutsats att mor-/farföräldrars förmögenhet inte främst spelar en roll för mer elitdynastisk reproduktion högst upp i fördelningen i och med att kvadrat termen inte är skild från noll. Den linjära funktionella formen beskriver alltså sambandet väl. I själva verket finner vi enbart icke-linjäriteter för mor-/farföräldrars utbildning. Det icke-linjära sambandet för utbildning består av ett mycket svagt, till och med negativt, samband i den nedre halvan av fördelningen, men med ett särdeles starkt positivt samband i toppen på fördelningen. I själva verket är sambandet för utbildning starkare på toppen av sin fördelning (lutning = 0,2079 = -0,0349 + 2 × 0,1214) än vad förmögenhet har vid sin topp (lutning = 0,1344 = 0,1022 + 2 × 0,0161).¹ I Modell 8 utesluter vi de kvadratiske termerna för alla variabler utom utbildning. I denna modell är rank-rank sambandet mellan förmögenhet och barnbarnens betyg 0,12.

¹ Regressionen $Y = a + b_1X + b_2X^2 + \dots + e$ har den partiella derivatan (lutning i en given punkt): $\partial Y/\partial X = b_1 + 2b_2X$. Eftersom X varierar mellan 0 and 1 gäller följande förenklingar för botten, mitten och toppen av fördelningen: $\partial Y/\partial X = b_1$ ($X=0$), $\partial Y/\partial X = b_1 + b_2$ ($X = 0.5$), samt $\partial Y/\partial X = b_1 + 2b_2$ ($X = 1$).

Tabell 2 Regression av betygsrank på mor-/farföräldrars förmögenhet och kontrollvariabler

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M/FF nettoförmögenhet, rank	0,2342***	0,2255*** ^a	0,1736*** ^a	0,1595*** ^a	0,1510*** ^a	0,1191*** ^a	0,1022***	0,1183***
M/FF utbildningsvärde, rank			0,1641***	0,1202***	0,1046***	0,0702***	-0,0349***	-0,0363***
M/FF yrkesvärde, rank				0,0824***	0,0775***	0,0504***	0,0506***	0,0414***
M/FF inkomst, rank					0,0487***	0,0414***	0,0122	0,0352***
M/FF nettoförmögenhet, rank kvadrat							0,0161	
M/FF utbildningsvärde, rank kvadrat							0,1214***	0,1228***
M/FF yrkesvärde, rank kvadrat							-0,0108	
M/FF inkomst, rank kvadrat							0,0224	
Kön, migration, födelseår, dödsdatum	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
M/FF skilsmässa		Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
Kusifix effekt						Inkl.	Inkl.	Inkl.
# Individer	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584
# Kusifix effekter						448 931	448 931	448 931
Justerad R2	0,1432	0,1462	0,1697	0,174	0,1753	0,086	0,0864	0,0863

Anm.: Statistisk signifikans * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ och *** $p < 0,001$ med klustrade standardfel på farföräldrar. ^a Förändringen i koefficienten från föregående modell är statistisk signifikant med $p < 0,05$ (testet är bara utförd för M/FF nettoförmögenhet), F = föräldrar, M/FF = mor-/farföräldrar. Rank är kontinuerlig mellan 0 och 1.

Tabell 3 Regression av betygsrank på mor/farföräldrars förmögenhet och kontrollvariabler

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M/FF nettoförmögenhet, rank	0,1183***	0,0776*** ^a	0,0740***	0,0469*** ^a	0,0437***	0,0437***	0,0451***	0,0457***
F nettoförmögenhet, rank		0,1665***	0,1371*** ^a	0,1143*** ^a	0,0986*** ^a	0,0985***	0,0953***	0,0966***
F utbildningsvärde, rank				0,2894***	0,2273***	0,2272***	0,2078***	0,2084***
F yrkesvärde, rank					0,0944***	0,0942***	0,0860***	0,0865***
F ej sysselsatta, rank					-0,004	-0,0039	-0,0087	-0,0079
F ej sysselsatta, rank kvadrat					-0,0679***	-0,0676***	-0,0662***	-0,0665***
F inkomst, rank						0,001	-0,0089*	-0,0080*
Faderns kognitiva förmåga, rank							0,0770***	0,0771***
Faderns icke-kognitiva färdigheter, rank							0,0324***	0,0326***
Skola åk 9: andel första gen. inv., rank								-0,0019
Skola åk 9: F utbildningsvärde, rank								-0,0018
Skola åk 9: snitt förmögenhet, rank								-0,0116***
Skola åk 9: friskola 0/1								-0,0066***
Kön, migration, födelseår, dödsdatum	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
Kusifixor effekter	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
M/FF SES ^b	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
M/FF skilsmässa	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
F skilsmässa			Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
# Individer	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584
# Kusifixor effekter	448 931	448 931	448 931	448 931	448 931	448 931	448 931	448 931
Justerad R2	0,0863	0,0944	0,1018	0,1241	0,1282	0,1282	0,1303	0,1304

Anm.: Statistisk signifikans * p <0,05, ** p <0,01 och *** p <0,001 med klustrade standardfel på farföräldrar. ^a Förändringen i koefficienten från föregående modell är statistisk signifikant med p < 0,05 (testet är bara utförd för M/FF nettoförmögenhet), F = föräldrar, M/FF = mor-/farföräldrar. Rank är kontinuerlig mellan 0 och 1.

^b M/FF SES innehåller kvadrattermer för utbildning.

I Tabell 3 lägger vi till mellanliggande variabler från föräldragenerationen genom vilka en del av sambandet mellan mor/farföräldrarnas förmögenhet och barnbarnens betyg kan antas överföras. Modell 1 motsvarar den sista modellen i Tabell 2 och är endast inkluderad som en jämförelse. I Modell 2 kontrollerar vi för föräldrarnas förmögenhet, vilket avsevärt minskar sambandet för mor-/farföräldrars förmögenhet från 0,12 till 0,08. Det kvarvarande sambandet är ungefär hälften så stort som det direkta sambandet mellan föräldrars förmögenhetsrank och barnens betygsrank (0,17). En annan betydande minskning av sambandet mellan mor-/farföräldrars förmögenhet och barnbarnens betygsrank – till 0,05 – sker när man kontrollerar för föräldrars utbildning (Modell 4), medan sambanden både för föräldrars och mor-/farföräldrars förmögenhet är anmärkningsvärt stabila efter att vi har kontrollerat för föräldrars skilsmässa (Modell 3), andra SES-faktorer hos föräldrarna (Modell 5 och 6), fädernas kognitiva förmåga och icke-kognitiva färdigheter (Modell 7), samt skolsegregation och skolkvalitet (Modell 8).

Sammantaget kan sambandet mellan barnens skolprestationer och mor-/farföräldrarnas förmögenhet delas upp i en direkt kanal (0,05) och två huvudsakliga indirekta kanaler via föräldrarnas förmögenhet (0,04) och utbildning (0,03).

Om vi slutligen skiftar fokus till betydelsen av föräldrarnas förmögenhet visar det sig att sambandet är relativt oförändrat även om vi kontrollerar för ett stort antal faktorer. Rank-rank-lutningskoefficienten är cirka 0,10 i modellerna med samtliga kontrollvariabler (Modeller 7–10). Det vill säga när man jämför botten och toppen på fördelningen så har de rikaste föräldrarna barn med tio percentiler högre betyg. Detta samband är väsentligt och endast sambandet med föräldrars utbildning är större. Det är intressant att notera att betydelsen av föräldrars förmögenhet inte påverkas av att vi kontrollerar för fäders kognitiva förmåga, fäders icke-kognitiva färdigheter, eller segregation och kvaliteten på barnens skolor.

Sammanfattningsvis har vi funnit att förmögenhet spelar en ganska stor roll för barns och barnbarns skolprestationer.

5.2 Marginalstrukturmodeller

För att analysera det totala sambandet mellan familjens förmögenhet och barnens betyg och samtidigt få den relativa betydelsen av varje generation använder vi oss av så kallade marginalstrukturmodeller (MSM). Tabell 4 rapporterar först resultat i Modell 1–4 för vanliga regressioner. Här har vi dock tvingats mäta förmögenhet i deciler och inte som fullständig rank, vilket beror på krav som MSM modellen har. Vi har dock skalat om koefficienterna så att de kan tolkas på samma sätt som tidigare. Den största skillnaden mellan de

resultat som presenteras här och de som presenterats i Tabell 2 och Tabell 3 ligger i precisionen i våra förmögenhetsmått (full rank mot deciler), samt att vi med MSM-modeller inte kan inkludera den kusinfixa effekten. De ojusterade sambanden för mor-/farföräldrar och föräldrar rapporteras i Modell 1 respektive 2, och deras nettosamband i Modell 3. Det ojusterade sambandet för mor-/farföräldrars förmögenhet är mycket likt det som visats i Tabell 2.

Sambandet för föräldrar är starkare än det som tidigare har presenterats, men här kontrollerar vi inte för mor/farföräldrars SES. I Modell 4 presenteras en mer fullständig replikation av den slutliga modellen i Tabell 3. Här är rank-rank-sambandet med betyg cirka 0,10 för föräldrars förmögenhet och 0,034 för mor-/farföräldrars. Det senare är något mindre än den skattning som på 0,045 som rapporterats i Tabell 3 (Modell 8). På det hela taget är alltså resultaten mycket lika de som presenterats i tidigare modeller. I Modell 5 presenterar vi resultaten från MSM-modellerna, där vi alltså viktat data för att kontrollera bort den del av sambandet som beror på andra variabler.

Tabell 4 Marginalstrukturmodeller för multigenerationella förmögenhets-samband med betyg

	Obetingade		Regressions-	MSM med
	(1)	(2)	justering	IPTW
		(3)	(4)	(5)
M/FF nettoförmögenhet ^a	0,221*** (194,001)		0,133*** (109,333)	0,099*** (60,092)
F nettoförmögenhet ^a		0,248*** (224,385)	0,190*** (158,797)	0,101*** (63,541)
N	1 010 585	1 010 585	1 010 585	1 010 585

Anm.: Statistisk signifikans * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ och *** $p < 0,001$ med t-värden för klustrade standardfel på farföräldrar inom parentes. ^a F = föräldrar, M/FF = mor-/farföräldrar. Det underliggande måttet är i deciler (för att kunna använda MSM), men är omskalade så att min = 0 och max = 1. Koefficientens skala är samma som för Tabell 3 och 4.

Resultaten visar att sambanden är mycket lika i storlek mellan generationer. För mor-/farföräldrar blir nu sambandet 0,10, det vill säga relativt nära estimatet i tidigare tabeller utan några kontrollvariabler (se Tabell 2, Modell 8 där estimatet är 0,12). Med tanke på att vi saknar den fixa effekten för kusiner, och att vi såg att denna minskade sambandet för mor-/farföräldrar med cirka 20 procent, kan vi anta att estimaten borde vara nära 0,08 om vi hade kunnat ta hänsyn till denna faktor. Å andra sidan är förmögenhet här mätt med mindre precision (i decilgrupper), vilket ökar mätfelet och försvagar sambandet något. Detta tyder på att en traditionell medieringsanalys, där man delar upp sambandet i en direkt del och indirekta delar via föräldrars egenskaper, som vi

använde i tidigare avsnitt adekvat delar upp den totala effekten av mor-/farföräldrar i en direkt och indirekt effekt (via föräldrarnas förmögenhet och utbildning), utan att lida av så kallad överkontrollsbias eller kollisionsbias (se Hällsten och Pfeffer 2017 för förklaring). Estimatet för föräldrar är också det 0,10, vilket visar att båda generationernas förmögenhet är lika viktiga. Det totala sambandet mellan förmögenhet i familjen över tre generationer och barnens skolprestationer är summan av estimaten, det vill säga 0,20 (eller 0,18 om vi minskar med vad den kusinfixa effekten kontrollerar bort). Varje decils skillnad i förmögenhet ger en skillnad på 2 percentiler i betyg, kontrollerat för andra SES-faktorer. Storleken på detta samband är ungefär densamma som för de obetingade sambanden för varje generation separat som rapporterats i Avsnitt 5.1.

5.3 Betydelsen av förmögenhetskomponenter

I nästa steg studerar vi om och i vilken grad de samband mellan förmögenhet och skolprestationer som vi har observerat förklaras av enskilda förmögenhetskomponenter, det vill säga finansiell, nettoboendeförmögenhet och real nettoförmögenhet. Tabell 5 redovisar regressionsmodeller dels med nettoförmögenhet, dels med dess komponenter i form av finansiell, boende och real förmögenhet.

I Modell 1 visar vi det tidigare skattade sambandet för mor-/farföräldrars förmögenhet. I Modell 2 delar vi upp förmögenhet i dess delkomponenter. Vi kan konstatera att det är den finansiella förmögenheten som står bakom sambandet mellan nettoförmögenhet och barnens betygsrank: sambandet är 0,10, medan det är 0,04 och 0,03 för nettoboendeförmögenhet respektive real nettoförmögenhet. När vi kontrollerar för föräldrars SES i Modell 3 och 4 minskar koefficienterna, men finansiell förmögenhet dominerar fortfarande stort över de andra komponenterna. När vi istället studerar föräldrars förmögenhet i Modell 5 och 6 är det tydligt att finansiell förmögenhet har en ännu mer dominerande roll. Givet att vi kontrollerar för övriga dimensioner av social bakgrund i båda generationerna är estimatet för föräldrars finansiella förmögenhet 0,11, vilket är större än koefficienten för nettoförmögenhet (0,095). Nettoboendeförmögenhet har här ett estimat på 0,03, medan real nettoförmögenhet har ett negligerbart samband med barnens betyg. Sammantaget drar vi slutsatsen att finansiell förmögenhet (till exempel pengar på banken eller i aktier) som utgör ett mer tydligt överskott är den mest betydelsefulla delkomponenten i familjens förmögenhet för barnens skolprestationer.

Tabell 5 Regression av betygsrank på förmögenhetskomponenter

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Obetingade		med M/FF kontroller		med F mediatorer	
M/FF nettoförmögenhet, rank	0,1183***		0,0776***		0,0457***	
M/FF finansiell förmögenhet, rank		0,1017***		0,0395***		0,0264***
M/FF nettoboendeförmögenhet, rank		0,0343***		0,0209***		0,0099**
All M/FF real nettoförmögenhet <0, rank		0,0166		0,0258**		0,0156
All M/FF real nettoförmögenhet >0, rank		0,0184***		0,0107**		0,0072*
F nettoförmögenhet, rank			0,1665***		0,0966***	
F finansiell förmögenhet, rank				0,1760***		0,1092***
F nettoboendeförmögenhet, rank				0,0796***		0,0355***
F real nettoförmögenhet, <0, rank				0,0254***		0,0048
F real nettoförmögenhet, >0, rank				0,0053		0,0066
Kön, migration, födelseår, dödsdatum	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
M/FF SES	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
M/FF skilsmässa	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
F SES					Inkl.	Inkl.
F skilsmässa					Inkl.	Inkl.
Faderns kogn./ icke-kogn.					Inkl.	Inkl.
Skolans karaktäristika					Inkl.	Inkl.
# Individer	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584	1 010 584
# Kusinfixa effekter	448 931	448 931	448 931	448 931	448 931	448 931
Justerad R2	0,0863	0,0871	0,0944	0,1028	0,1304	0,1325

Anm.: Statistisk signifikans * p <0,05, ** p <0,01, and *** p <0,001 med klustrade standardfel på farföräldrar inom parentes. ^a F = föräldrar, M/FF = mor-/farföräldrar. Nettoförmögenhet är all förmögenhet minus skuld; finansiell förmögenhet är bankmedel, aktier, obligationer etc.; nettoboendeförmögenhet är marknadsvärden för villor och bostadsrätter minus skulder; real nettoförmögenhet är övriga reala tillgångar såsom fastigheter, sommarhus, mark, men även i viss mån bilar, båtar, smycken etc. minus skulder (se text för fler detaljer).

Tabell 6 Linjär sannolikhetsmodell för examen från ett studieförberedande program i gymnasieskolan på familjens förmögenhet och kontrollvariabler

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
M/FF nettoförmögenhet, rank	0,2735***	0,1140***	0,0230***	0,0653***	0,0297***	0,0310***	-0,0042
F nettoförmögenhet, rank				0,1950***	0,1078***	0,1008***	0,0280***
Betygsrank, årskurs 9			0,7487***				0,7306***
Kön, migration, födelseår, dödsdatum	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
M/FF SES		Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
M/FF skilsmässa		Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
F SES					Inkl.	Inkl.	Inkl.
F skilsmässa					Inkl.	Inkl.	Inkl.
Faderns kogn./ icke-kogn.						Inkl.	Inkl.
Skolans karaktäristika						Inkl.	Inkl.
# Individer	725 076	725 076	725 076	725 076	725 076	725 076	725 076
# Kusin fixa effekter		353 448	353 448	353 448	353 448	353 448	353 448
Justerad R2	0,0728	0,0338	0,1828	0,0368	0,0493	0,0502	0,1855

Anm.: Statistisk signifikans * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, and *** $p < 0,001$ med klustrade standardfel på farföräldrar inom parentes. ^a F = föräldrar, M/FF = mor-/farföräldrar. Analysen är begränsad till kohorter födda 1980–1992. Estimatn är koefficienter från linjära sannolikhetsmodeller (OLS-regressioner).

5.4 Akademisk gymnasieutbildning

Slutligen analyserar vi också hur familjens förmögenhet samvarierar med att ta examen från studieförberedande program på gymnasiet. I vår linjära sannolikhetsmodell som presenteras i Tabell 6, Modell 1, är koefficienten för mor-/farföräldrars nettoförmögenhet 0,27, vilket innebär att vi ser en skillnad på 27 procentenheters examensandel mellan barn från toppen respektive botten av förmögenhetsfördelningen. Med tanke på att den genomsnittliga nivån är cirka 31 procent (se Tabell 1), är detta ett mycket starkt samband. Med kontroller för mor/farföräldrars SES i Modell 2 faller estimaten till 0,10, vilket fortfarande är ett betydande samband. När vi i Modell 3 kontrollerar också för det betygsövertag som barn med förmögna mor-/farföräldrar har, och som vi observerade i Avsnitt 5.1 och 5.2, ser vi att detta övertag förklarar en stor del av sambandet. Skillnaden i examensfrekvens från studieförberedande gymnasium är nu cirka 2 procentenheter, vilket är ett svagt samband.

Samma slutsats kan dras från modeller som fokuserar på föräldragenerationen. (Modellerna 4–7). Föräldrars förmögenhet har ett samband givet mor-/farföräldrars egenskaper som är cirka 0,20 i Modell 4, vilket minskar till 0,10 i Modell 6 där samtliga kontrollvariabler är inkluderade. Jämför vi barnen med de rikaste och fattigaste föräldrarna, skiljer sig alltså examensfrekvensen från de studieförberedande programmen med 10 procentenheter. Liksom tidigare finner vi att faderns kognitiva förmåga och icke-kognitiva färdigheter samt skolsegregation och skolkvalitet endast har en liten inverkan på dessa samband för förmögenhet (Modell 6). När vi inför en kontroll för barnens betyg i Modell 7, så förklaras sambandet för föräldraförmögenhet nästan helt. Koefficienten går ned till 0,02, det vill säga 2 procentenheter skillnad mellan topp och botten i förmögenhetsfördelningen. Vi drar därför slutsatsen att förmögenhet spelar en roll för val av studieförberedande program och förmågan att klara av ett sådant program främst genom att individer med olika förmögenhetsbakgrund också presterar olika. Förmögenhet har alltså en mycket liten direkt betydelse för gymnasieutbildning, till exempel genom att ge högre ambitioner även inom lika nivåer av skolprestation; så är alltså inte fallet.

6 Diskussion

Vi finner att förmögenhet i tidigare generationer är en viktig faktor för skolprestationer redan i unga år, vilket senare genererar skillnader i inriktning på gymnasiet. Detta resultat tyder på att förmögenhet är en fundamental ojämlikhetsfaktor som har samband med grundläggande kognitiva funktioner och

som kan förväntas få konsekvenser genom hela livet. Våra analyser visar att de multigenerationella sambanden mellan förmögenhet och barnens skolprestationer är starka i jämförelse med andra mer välstuderade socioekonomiska faktorer. I synnerhet finner vi att mor/farföräldrars förmögenhet är lika viktig om inte viktigare än deras utbildning för barnbarnens skolprestationer. Det här kan delvis bero på att variationen i utbildning är mer begränsad eftersom utbildningssystemet inte var lika utbyggt som idag. Vi finner att mor-/farföräldrarnas och föräldrarnas förmögenhet har lika stora samband med barnbarnens respektive barnens betyg, vilket understryker vilken stark socialt reproducerande effekt förmögenhet har. Jämför vi toppen och botten på förmögenhetsfördelningen skiljer det cirka 10 percentiler i barnens betygsranking, och detta gäller för både mor-/farföräldrars och föräldrars förmögenhet. Det sammantagna sambandet för båda generationerna är cirka 20 percentilers skillnad i betyg. Detta efter att vi har tagit hänsyn till en rad faktorer såsom mor/farföräldrars och föräldrars utbildning, yrke, inkomst, men även faderns kognitiva förmåga, icke-kognitiva färdigheter och skolans egenskaper. En studie som hade begränsat perspektivet till endast två generationer, vilket länge har varit brukligt, hade därmed missat en stor del av sambandet, samt överskattat föräldrarnas betydelse, relativt mor-/farföräldrarna, som källa till ojämlikhet. Mor-/farföräldrars förmögenhet har ett samband med barnens skolprestationer dels i sig självt, dels genom att det skapar föräldrar med högre utbildningsnivå som också tenderar att vara förmögna. En möjlig orsak till det relativt starka sambandet för mor/farföräldrars förmögenhet är att den stora majoriteten av dagens barn växer upp medan deras mor-/farföräldrar fortfarande lever och har en direkt inblandning i barnbarnens liv. Mor-/farföräldrars förmögenhet särskiljer sig också som en indikator på en familjs sociala och ekonomiska position eftersom den kan ses som ett slags sluträkning över deras karriärer i en vid mening. Utbildning och yrke etableras vanligtvis i relativt unga år och är sedan relativt stabila. Livsinkomsten som vi mäter omfattar förvisso hela arbetslivet för mor-/farföräldrar, men fångar bara ojämlikhet kopplat till arbetsmarknaden. Förmögenhet kan däremot fånga ojämlikhet i en vidare bemärkelse. För mor-/farföräldrars fångas även den ojämlikhet som uppstår i den senare fasen av livet. Våra resultat tyder på att denna totala ackumulerade fördel kan föras vidare till barnbarnen i form av utbildningsresultat. Detta kan vara en av anledningarna till att just mor-/farföräldrars förmögenhet uppvisar ett så pass starkt samband relativt andra SES-faktorer. Slutligen visar våra resultat att det är förmögenhet i form av överskott, pengar på banken, aktier och dylikt, som har det starkaste sambandet med barnens skolresultat.

Våra empiriska analyser väcker förstås frågor om exakt hur detta samband uppstår. Det är angeläget att i mer detalj studera de exakta överföringsmekanismerna. Samtidigt är detta en svår utmaning eftersom förmögenhet knappast uppstår genom slumpen. Men våra resultat understryker att forskning om ojämlikhet i framtiden bör inkludera förmögenhet som en central faktor att studera.

Referenser

- Adermon, Adrian, Mikael Lindahl, och Daniel Waldenström. 2015. "Intergenerational wealth mobility and the role of inheritance: Evidence from multiple generations". Department of Economics, Uppsala University.
- Axinn, William, Greg J Duncan, och Arland Thornton. 1997. "The effects of parents' income, wealth, and attitudes on children's completed schooling and self-esteem". *Consequences of growing up poor*:518–540.
- Belley, Philippe, och Lance Lochner. 2007. "The Changing Role of Family Income and Ability in Determining Educational Achievement". *Journal of Human Capital* 1:37–89.
- Björklund, Anders, Jesper Roine, och Daniel Waldenström. 2012. "Intergenerational top income mobility in Sweden: Capitalist dynasties in the land of equal opportunity?" *Journal of Public Economics* 96:474–484.
- Black, Sandra E, Paul J Devereux, Petter Lundborg, och Kaveh Majlesi. 2015. "Poor Little Rich Kids? The Determinants of the Intergenerational Transmission of Wealth". National Bureau of Economic Research.
- Bowles, Samuel. 1972. "Schooling and Inequality from Generation to Generation". *Journal of Political Economy* 80:S219–S251.
- Carlstedt, Berit, och Bertil Mårdberg. 1993. "Construct validity of the Swedish Enlistment Battery". *Scandinavian Journal of Psychology* 34:353–362.
- Cesarini, David, Erik Lindqvist, Robert Östling, och Björn Wallace. 2015. "Wealth, Health, and Child Development: Evidence from Administrative Data on Swedish Lottery Players". IFN Working Paper No. 1060, <http://www.ifn.se/eng/publications/wp/2015/1060>.
- Conley, Dalton. 1999. *Being black, living in the red: Race, wealth, and social policy in America*: University of California Press.
- Conley, Dalton. 2001. "Capital for College: Parental Assets and Postsecondary Schooling". *Sociology of Education* 74:59–72.
- Dynan, Karen E., Jonathan Skinner, och Stephen P. Zeldes. 2004. "Do the Rich Save More?" *Journal of Political Economy* 112:397–444.
- Erikson, Robert, Oskar Nordström Skans, Anna Sjögren, och Olof Åslund. 2007. "Ungdomars och invandrares inträde på arbetsmarknaden 1985–2003": IFAU Rapport 2007:18.

- Filmer, Deon, och LantH Pritchett. 2001. "Estimating Wealth Effects Without Expenditure Data – Or Tears: An Application To Educational Enrollments In States Of India*". *Demography* 38:115–132.
- Henretta, John C., och Richard T. Campbell. 1978. "Net Worth as an Aspect of Status". *American Journal of Sociology* 83:1204–1223.
- Hällsten, Martin. 2013. "The class-origin wage gap: heterogeneity in education and variations across market segments". *The British Journal of Sociology* 64:662–690.
- Hällsten, Martin. 2014. "Inequality across three and four generations in Egalitarian Sweden: 1st and 2nd cousin correlations in socio-economic outcomes". *Research in Social Stratification and Mobility* 35:19–33.
- Hällsten, Martin, och Fabian Pfeffer. 2017. "Grand Advantage: Family Wealth and Grandchildren's Educational Achievement in Sweden". IFAU Working Paper 2017:3.
- Jaeger, Mads Meier. 2012. "The Extended Family and Children's Educational Success". *American Sociological Review* 77:903–922.
- Keister, Lisa A. 2000. *Wealth in America: Trends in wealth inequality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Keister, Lisa A. 2014. "The One Percent". *Annual Review of Sociology* 40:347–367.
- Keister, Lisa A., och Stephanie Moller. 2000. "Wealth Inequality in the United States". *Annual Review of Sociology* 26:63–81.
- Lindahl, Mikael, Mårten Palme, Sofia Sandgren Massih, och Anna Sjögren. 2015. "Long-Term Intergenerational Persistence of Human Capital: An Empirical Analysis of Four Generations". *Journal of Human Resources* 50:1–33.
- Lindqvist, Erik, och Roine Vestman. 2011. "The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment". *American Economic Journal: Applied economics* 3:101–28.
- Mare, Robert. 2011. "A Multigenerational View of Inequality". *Demography* 48:1–23.
- Mood, Carina, Jan O. Jonsson, och Erik Bihagen. 2013. "Socioeconomic persistence across generations: The Role of Cognitive and non-cognitive processes". Pp. 53–83 i *From Parents to Children. Cross-National Research*

- on the Intergenerational Transmission of Advantage, John Ermisch, Markus Jäntti, och Timothy Smeeding (Eds.). New York: Russell Sage Foundation.
- Morgan, Stephen L., och Young-Mi Kim. 2006. "Inequality of conditions and intergenerational mobility: Changing patterns of educational attainment in the United States". Pp. 165–194 i *Mobility and inequality: frontiers of research in sociology and economics*, SL Morgan, DB Grusky, och GS Fields (Eds.). Stanford Univ Press.
- Møllegaard, Stine, och Mads Meier Jaeger. 2015. "The effect of grandparents' economic, cultural, and social capital on grandchildren's educational success". *Research in Social Stratification and Mobility* 42:11–19.
- Oliver, Melvin L, och Thomas M Shapiro. 1995. *Black wealth/white wealth*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Orr, Amy J. 2003. "Black-White Differences in Achievement: The Importance of Wealth". *Sociology of Education* 76:281–304.
- Pfeffer, Fabian T, och Alexandra Killewald. 2016a. *How Rigid is the Wealth Structure and Why? A Life-Course Perspective on Intergenerational Correlations in Wealth*. Population Studies Center Working Paper. University of Michigan.
- Pfeffer, Fabian T. 2011. "Status Attainment and Wealth in the United States and Germany". Pp. 109–137 i *The Comparative Study of Intergenerational Mobility*, Robert Erikson, Markus Jäntti, och Timothy M. Smeeding (Eds.). New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Pfeffer, Fabian T., och Alexandra Killewald. 2016b. "Intergenerational Correlations in Wealth". Pp. 175–201 i *Economic Mobility: Research & Ideas on Strengthening Families, Communities & the Economy*, Federal Reserve Bank of St. Louis (Ed.). Washington D.C.
- Pfeffer, Fabian T., och Martin Hällsten. 2012. "Wealth Effects in Three Mobility Regimes: United States, Germany, and Sweden in Comparison". Berlin: DIW SOEP Paper 500.
- Piketty, Thomas. 2011. "On the Long-Run Evolution of Inheritance: France 1820–2050". *The Quarterly Journal of Economics* 126:1071–1131.
- Robins, James M., Miguel A. Hernán, och Babette Brumback. 2000. "Marginal Structural Models and Causal Inference in Epidemiology". *Epidemiology* 11:550–560.

- Rumberger, Russell W. 1983. "The Influence of Family Background on Education, Earnings, and Wealth". *Social Forces* 61:755–773.
- SCB. 2000. "Svensk Utbildningsnomenklatur (SUN) [Swedish Standard Classification of Education]" i *Meddelanden i samordningsfrågor 2000:1*. Örebro: Statistiska Centralbyrån.
- Schaeffer, Merlin. 2014. "The Social Meaning of Inherited Financial Assets. Moral Ambivalences of Intergenerational Transfers". *Historical Social Research / Historische Sozialforschung* 39:289–317.
- Shanks, Trina R. Williams. 2007. "The Impacts of Household Wealth on Child Development". *Journal of Poverty* 11:93–116.
- Sharkey, Patrick, och Felix Elwert. 2011. "The Legacy of Disadvantage: Multigenerational Neighborhood Effects on Cognitive Ability". *American Journal of Sociology* 116:1934–81.
- Solon, Gary. 1999. "Intergenerational Mobility in the Labor Market". Pp. 1761–1800 i *Handbook of Labor Economics*, Orley Ashenfelter och David Card (Eds.). Amsterdam: Elsevier.
- Sorensen, Aage B. 2000. "Toward a Sounder Basis for Class Analysis". *American Journal of Sociology* 105:1523–1558.
- Spilerman, Seymour. 2000. "Wealth and Stratification Processes". *Annual Review of Sociology* 26:497–524.
- Torche, Florencia. 2015. "Analyses of Intergenerational Mobility: An Interdisciplinary Review". *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 657:37–62.
- Torche, Florencia, och Carlos Costa-Ribeiro. 2012. "Parental wealth and children's outcomes over the life-course in Brazil: A propensity score matching analysis". *Research in Social Stratification and Mobility* 30:79–96.
- Torche, Florencia, och Seymour Spilerman. 2006. "Parental wealth effects on living standards and asset holdings: results from Chile". Pp. 329–364 i *International Perspectives on Household Wealth*, Edward N. Wolff (Ed.). Cheltenham: Edward Elgar.
- Torche, Florencia, och Seymour Spilerman. 2009. "Intergenerational influences of wealth in Mexico". *Latin American Research Review* 44:75–101.

Yeung, W. Jean, och Dalton Conley. 2008. "Black–White Achievement Gap and Family Wealth". *Child Development* 79:303–324.

Appendix

Tabell A 1 Förmögenhetsfördelningen

Percentil	Netto	Finansiell	Boende	Netto boende (boende – skuld)	Real (ej boende)	Real netto (real – skuld)	Skuld
<i>Föräldrar</i>							
10	-191	3	0	0	0	-161	88
25	23	19	384	0	0	-2	274
50	467	79	839	215	0	0	544
75	1 295	249	1 478	684	197	141	889
90	2 653	623	2 326	1 331	887	767	1 366
95	3 895	1 041	3 001	1 856	1 694	1 489	1 779
99	7 518	2 498	4 586	3 071	4 456	3 840	3 065
<i>Morföräldrar^a</i>							
10	-1	3	0	0	0	-24	0
25	121	35	0	0	0	0	0
50	579	167	324	183	0	0	28
75	1 402	494	807	607	81	66	206
90	2 600	1 065	1 450	1 169	546	507	466
95	3 639	1 614	1 945	1 613	1 017	961	676
99	6 666	3 413	3 046	2 577	2 553	2 403	1 279

Anm.: Förmögenhet är mätt i tusental kronor in 2003 års priser. ^a Här exkluderas farföräldrar för att få ett mått som representerar (upp till) två vuxna i varje generation.

Tabell A 2 Korrelationer mellan föräldrars och mor/farföräldrars förmögenhet och SES

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
a F nettoförmögenhet, rank	1																			
b M/FF nettoförmögenhet, rank	0,40	1																		
c F finansiell förmögenhet, rank			1																	
d F boendeförmögenhet, rank			0,49	1																
e F real (ej boende) förmögenhet			0,33	0,14	1															
f F skuld, rank			0,16	0,65	0,16	1														
g M/FF finansiell förmögenhet, rank			0,46	0,34	0,19	0,14	1													
h M/FF boendeförmögenhet, rank			0,17	0,28	0,03	0,20	0,43	1												
i M/FF real (ej boende) förmögenhet			0,12	0,10	0,13	0,08	0,31	0,24	1											
j M/FF skuld, rank			-0,16	0,01	-0,08	0,16	-0,01	0,49	0,22	1										
k F finansiell förmögenhet, rank											1									
l F nettoboendeförmögenhet, rank											0,50	1								
m F real nettoförmögenhet, rank											0,47	0,46	1							
n M/FF finansiell förmögenhet, rank											0,46	0,34	0,29	1						
o M/FF nettoboendeförmögenhet, rank											0,24	0,28	0,16	0,47	1					
p M/FF real nettoförmögenhet, rank											0,17	0,12	0,17	0,37	0,31	1				
q M/FF nettoförmögenhet, rank																	1			
r M/FF utbildningsvärde, rank																	0,33	1		
s M/FF yrkesvärde, rank																	0,34	0,59	1	
t M/FF inkomst, rank																	0,35	0,49	0,39	1

Anm.: Raderna/kolumnerna c-j visar de underliggande måtten för varje slag av förmögenhet inklusive skuld. Dessa har använts för att beräkna nettomåtten i raderna/kolumnerna k-p som används i analyserna. F = föräldrar, MF/F = mor-/farföräldrar.